

Aplicaciones robóticas para la creación artística III

3.0 Ejemplos paradigmáticos

3.0 Arte robótico: un manifiesto (Octubre 1996).

Eduardo Kac y Marceli Antunez

Los robots no son esculturas, pinturas o video arte. Los ART ROBOTS no deben confundirse con las estatuas o esculturas estáticas y antropomórficas de aspecto mecánico (ni siquiera con las que muestran imágenes de video en movimiento). Los programas que recuperan información y realizan otras funciones en Internet, aunque reciben el nombre engañoso de robots de Internet, o Netbots, no tienen nada que ver con el arte robótica. El arte robótica siempre conlleva un componente de espacio real.

Los robots pertenecen a una nueva categoría de objetos y situaciones que rompe con la taxonomía tradicional del arte. Donde antes se hablaba de límites y fronteras ahora encontramos nuevos territorios. Estos nuevos terrenos artísticos están abiertos a nuevas posibilidades y se relacionan entre ellos de manera productiva. En estos nuevos terrenos heterodoxos nacen criaturas híbridas sin un modelo que las preceda. Combinada con los medios de telecomunicaciones, la robótica da lugar al arte telepresencial, en que el robot es el huésped de un sujeto alejado.

3.0 Ejemplos paradigmáticos

3.1 Robótica como espectáculo y los chatarreros tecnológicos

Survival Research Laboratories (SRL) fundado por Marc Pauline en 1978 es uno de los grupos más activos en la denominada tecnología de desecho. Muy crítico con el desarrollo de los aspectos sociales de la vida moderna, se inventó el término “disneyficación” para referirse a la vacuidad de la que su carnicería pretende defendernos. Presenta una serie de performances con múltiples máquinas que combina música, explosivos, mecanismos controlados por radio, acciones destructivas y violentas donde, muchas veces, los elementos escénicos se autodestruyen.

Los espectáculos de SRL tratan de la interpenetración de carne y máquinas, unos de los conceptos fundamentales en la cibercultura. Estos espectáculos robóticos de rechazo, miedo y destrucción son verdaderos significantes a propósito de situaciones sociales, especialmente las de control ideológico, abuso de fuerza y dominación tecnológica.

En 1981, Pauline animó mecánicamente animales muertos, recreando aspecto frankensteinianos y sugiriendo los poderes sobrehumanos de la tecnología.

<http://www.srl.org>

3.0 Ejemplos paradigmáticos

3.1 Robótica como espectáculo y los chatarreros tecnológicos

Survival Research Laboratories (SRL)



Rabot_SRLMachines

3.0 Ejemplos paradigmáticos

3.2 El body art cibernético y la construcción del cybor

El artista Stelarc, máximo exponente del body-art cibernético, se centra en la investigación de su propio cuerpo y en la creación de prótesis tecnológicas que lo transforman en un cyborg.

En la performance ***The Third Hand*** (1981), un brazo robótico terminado en una mano prensil y conectado a los músculos del abdomen para su funcionamiento, el artista exploró la posibilidad de escribir simultáneamente con su mano derecha y la tercera mano. (ver vídeo)



***The Third Hand*, Stelarc (1981)**

3.0 Ejemplos paradigmáticos

3.3 Internet y el concepto de telepresencia y telecontrol

En 1995 se realiza **Telegarden** de Ken Goldberg y Joseph Santarromana, una instalación de telepresencia en Internet, que permitía a cualquier usuario de la red plantar y regar semillas en un jardín natural real usando un brazo robótico industrial. Este jardín, con aproximadamente dos metros de diámetro, pronto se pobló de flores. Los participantes se tornaron "miembros" de esa cooperativa virtual.

El trabajo de Goldberg reflexiona sobre la distancia entre el espectador y lo percibido. ¿Cómo altera la tecnología la manera en que percibimos la distancia, la escala y lo qué es verdad? (ver vídeo)



3.0 Ejemplos paradigmáticos

3.4 Nueva comunicación afectiva entre individuos y máquinas

Max Dean y Raffaello D' Andrea, ***The Table: Childhood*** (2001) es una mesa robótica totalmente autónoma, selecciona a un espectador para empezar una relación con él. La mesa no interactúa con todos los que entran en la sala: escoge sólo a uno de los espectadores. Durante todo el tiempo en que el visitante permanezca en la habitación será objeto de la atención de la mesa. La mesa intercambia los roles de espectador y objeto. Es la obra y no el espectador la que tiene que decidir.

En ***The Table*** se están delegando facultades en el objeto, dándole la responsabilidad de seleccionar a los espectadores, lo que obliga a los otros espectadores a centrar su interés en un visitante en particular, haciendo de esa persona el "objeto" de la atención. (ver vídeo)

<http://www.raffaello.name/InteractiveDynamicArt/InteractiveDynamicArt.htm>

3.0 Ejemplos paradigmáticos

3.5 La inteligencia artificial

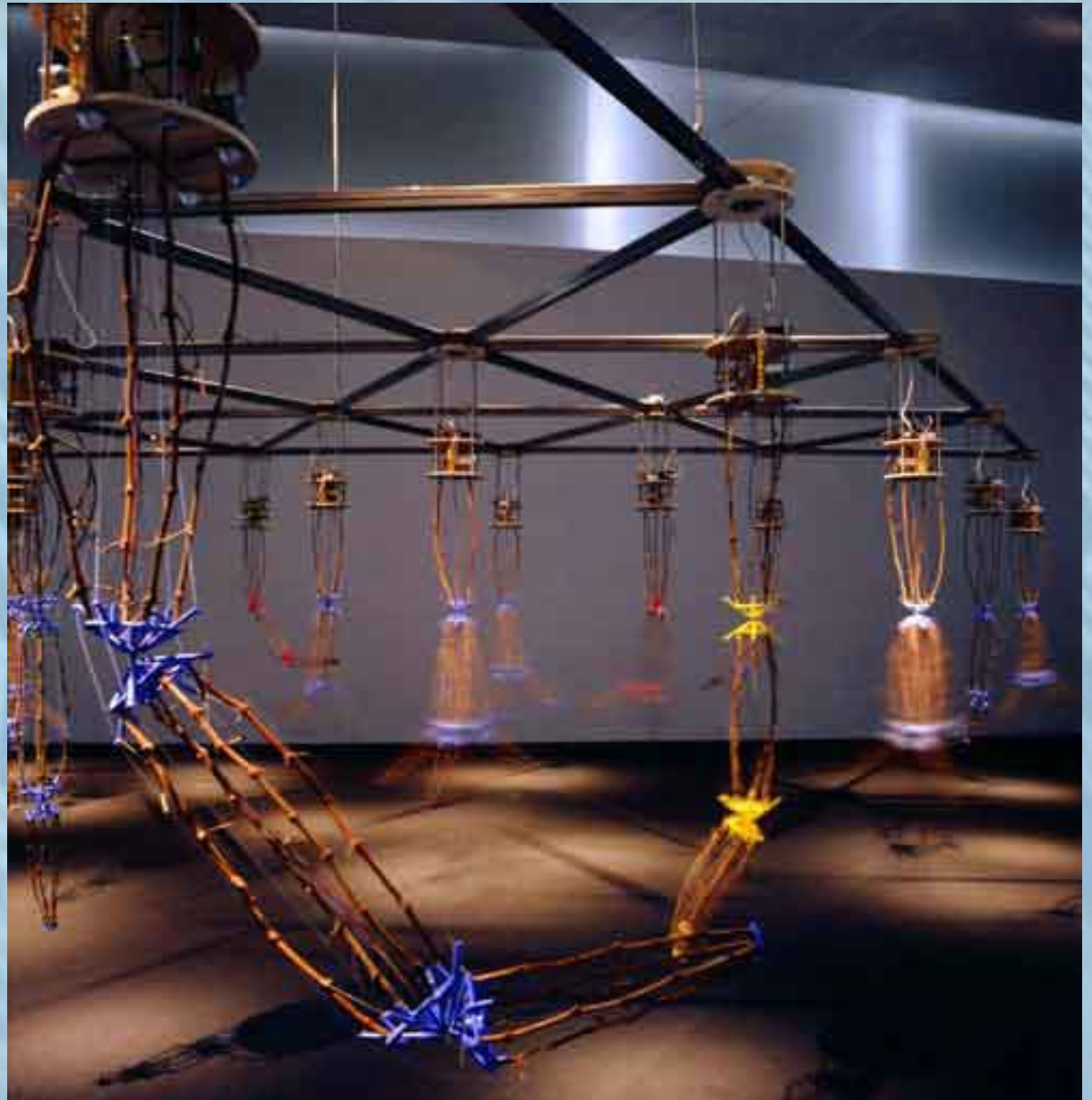
Autopoiesis (2000), la escultura robótica interconectada de Ken Rinaldo, hace participar a los espectadores en una sutil y fluida interacción que deja ver un ballet cibernético.

La pieza esta formada por quince esculturas robóticas, en una conjunción estética creada por ramas de vid y elementos tecnológicos. Estos brazos-ramas responden a la presencia del público en sus movimientos y a través del sonido. Un sistema de sensores infrarrojos dispuestos en cada rama, detectan la ubicación del espectador, su posición. Su movimiento afecta primero el comportamiento de los elementos más cercanas y después modifica al grupo entero. Se produce un constante intercambio de información y datos entre todos los brazos, en un proceso colectivo de comportamiento, acción y reacción. Además, las esculturas robóticas hablan entre sí a través de una red electrónica y de tonos audibles de teléfono, que constituyen un lenguaje musical para el grupo.

<http://www.accad.ohio-state.edu/~rinaldo/>

3.0 Ejemplos paradigmáticos

Autopoiesis
(2000)
de Ken Rinaldo



Autopoiesis, Ken Rinaldo (2000)

3.0 Ejemplos paradigmáticos

3.6 Hibridación de tecnología y naturaleza robóticas

Garnet Hertz es un joven artista que comienza a experimentar con los cruces que actualmente se producen entre robots y elementos vivos. La robótica ya no solo “imita” a la vida, sino que introduce aspectos de la biología, como células que controlan brazos robóticos a distancia, o robots que se alimentan de aguas contaminadas, que depura para cargar sus baterías y además en un sistema simbiótico, alimenta a plantas o insectos que son utilizados como software de sistemas mecánicos, como en el caso de **Cockroach Controlled Mobile Robot** (2004) de Hertz

Este proyecto está motivado por tres conceptos clave:

- 1º La biomimética es una aproximación al desarrollo tecnológico que se vislumbra “la vida”, sistemas orgánicos como fuente de inspiración técnica. En lugar de utilizar un modelo de un insecto, la instalación invierte la biomimética mediante el uso de un insecto real.
- 2º El Cyborg: la imagen del hombre-máquina y de la hibridación animal-máquina.
- 3º El nexo de la computación y la biología. En el sistema robótico se sustituye el microcontrolador de un ordenador, por un ser biológico: un insecto. (ver vídeo)

<http://www.conceptlab.com/roachbot/>

3.0 Ejemplos paradigmáticos

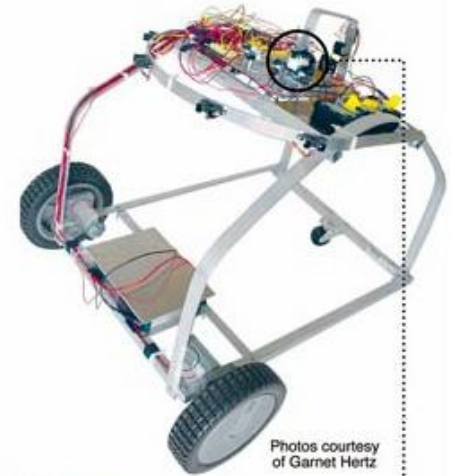


The New York Times

June 6, 2005

Roach Coach

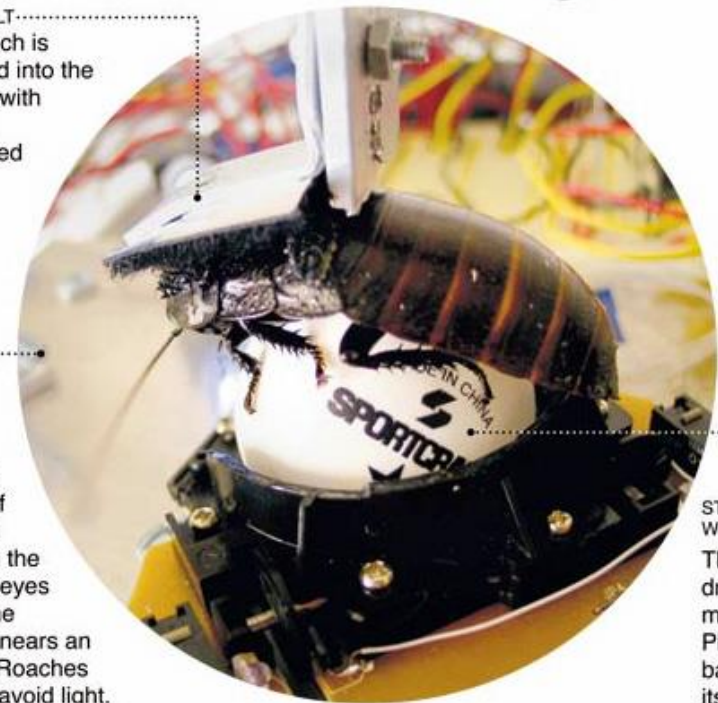
The three-wheeled bug buggy is driven by a giant Madagascar hissing cockroach and powered by twin 24-volt direct-current motors and a 24-volt battery.



Photos courtesy of Garnet Hertz

SEAT BELT
The roach is fastened into the vehicle with Velcro cemented to its back.

BRAKES
A row of L.E.D.'s shine in the roach's eyes when the vehicle nears an object. Roaches tend to avoid light.



STEERING WHEEL
The bug drives by moving a Ping-Pong ball under its feet.

Cockroach Controlled Mobile Robot (2004) de Garnet Hertz